Faim et satiété

Faim: besoin de manger.

Appétit: désir de manger.

Rassasiement ou satiation : c'est ce qui permet de mettre fin au comportement ingestif à un stade pré-absorptif.

Satiété : arrêt du besoin de manger intervenant à un stade post-absorptif.

Les besoins en nourriture (les entrées) dépend de l'état nutritionnel intracellulaire lequel dépend de la dépense d'énergie (sorties).

Chez un sujet jeune en état stationnaire (poids stable),il faudrait que la nourriture compense exactement l'état nutritionnel :dans ce cas le bilan des matières et des énergies est nul.

-si apports > sorties === obésité.

-si apports < sorties === maigreur pouvant aller jusqu'à la cachexie.

Les centres de la faim et de la satiété :

La destruction bilatérale des noyaux ventromédians et du noyau arqué de l'hypothalamus = hyperphagie.

Leur stimulation entraine un refus d'alimentation (aphagie).

Ceci évoque que ces noyaux représentent le centre de la satiété.

La destruction bilatérale des noyaux de l'hypothalamus latéral(NHL) entraine un refus d'alimentation (aphagie)

Leur stimulation entraine une hyperphagie.

Les NHL seraient le centre de la faim.

Rôle du noyau arqué :

Le noyau arqué possède deux ensembles de neurones dont les fonctions sont antagonistes.

-un ensemble libère le neuropeptide Y (NPY) est l'un des plus puissants stimulants de l'appétit connus.

-un autre ensemble libère les mélanocortines freinent l'appétit en réponse à l'augmentation des stocks de lipides.

Rôle de la leptine :

La leptine est une hormone secrétée par les adipocytes. Sa concentration dans le sang est un bon indicateur de la quantité totale de triglycérides stockés dans le tissu adipeux .plus les stocks de lipides sont abondants, plus la leptine est sécrétée.

Son principal site d'action est le noyau arqué. Une augmentation des stocks de lipides supprime l'appétit, diminue ainsi la consommation d'aliments et favorisant la perte de poids et ceci par la réduction de la production par l'hypothalamus de NPY orexigène et de l'augmentation de celle des mélanocortines anorexigènes.

On pense que la leptine est le signal responsable de l'équilibre à long terme de la consommation d'aliments et des dépenses d'énergie et donc de la constance du stock total d'énergie dans l'organisme et de stabilité du poids.

Rôle de la ghreline et de PYY3-36 :

La ghreline : « hormone de la faim , est sécrétée par l'estomac et le duodenum en fonction de la situation alimentaire : sa sécrétion augmente 4 à 5 heures après un repas donc avant le repas suivant causant l'envie de manger et diminue après l'ingestion d'aliments. Elle stimule l'appétit en activant les neurones à NPY de l'hypothalamus.

Le PYY3-36 : sécrété par l'intestin grêle et le gros intestin ; est à son plus bas avant un repas ,augmente durant celui-ci et signale la satiété.il inhibe les neurones à

NPY et active des neurones à mélanocortines anorexygènes; en s'opposant à l'appétit le PYY3-36 signale probablement la fin du repas.

Rôle de la glycémie et de l'insuline :

Glycémie : une faim apparait quand la glycémie baisse ,à l'inverse l'augmentation de la glycémie stimule le centre de la satiété.

L'insuline : l'augmentation de sa concentration accompagne la disponibilité des nutriments et stimule l'utilisation du glucose .l'insuline serait donc un candidat plausible comme facteur de satiété.

Mais on ne sait pas par quels mécanismes l'augmentation de l'utilisation de glucose et de l'insuline signale la satiété.

CCK (cholécystokinine) : hormone secrétée par la muqueuse duodénale au cours de la digestion des repas ; facilite la digestion et l'absorption des nutriments.

le débit de sécrétion est fonction de la quantité des nutriments ingérés, contribue à la sensation de satiété après un repas et avant qu'il ait été digéré et absorbé.

Influences psychosociales et environnementales :

-Les habitudes alimentaires sont modelés par des facteurs psychologiques et sociaux.

-Les aliments gouteux stimulent l'appétit et incitent à en absorber plus qu'il n'est nécessaire, la quantité d'aliments disponible.

-Le stress, l'anxiété, l'ennui modifient les habitudes alimentaires indépendamment des besoins en énergie.

-Les stimulations olfactives, visuelles et gustatives sont des stimulants puissants.